

's werelds meest ingenieuze color-analyser!

Nu voor het eerst een analyser met méér mogelijkheden dan welke professionele color-analyser ook. Uiterst precies en gevoelig, maar aanmerkelijk lager geprijsd dan de topmodellen die op de markt zijn.

Zo snel en gemakkelijk te bedienen, dat ook een niet-ervaren amateur er uitstekend mee kan werken. En de vakman kan er vlugger en beter mee vergroten dan ooit tevoren.

FOTEC

POSTBUS 100 · 7900 AC HOOGEVEEN · TEL.: 05280 - 62134

Het zelf in kleur vergroten neemt steeds meer toe.

Terwijl vroeger het aantal baden erg groot was, die bovendien nog zeer nauwkeurig op temperatuur moesten worden gehouden, zijn er uitvindingen tot stand gebracht, die het werken zo sterk vereenvoudigd hebben, dat het ontwikkelen door iedereen thuis verricht kan worden. Gewoon in de keuken als het moet, hoewel een eigen kleine donkere kamer natuurlijk ideaal is.

Een grote doorbraak bracht SIMMARD, de uitvinder van de KLEUR-ONTWIKKELKOKER. Opeens kon men bij VOL LICHT ontwikkelen.... met een perfect gelijkmatig resultaat (sinus-wave agitatie), zonder dure hulpmiddelen. Baden bij kamertemperatuur...!

Een tweede doorbraak bracht PHOTOCOLOR II, ontwikkelen in twee baden.... en met een totale tijd van minuten inplaats van kwartieren.

Er kwamen kleurenfilters voor de filterlade van vergroters en nog sneller: kleurkoppen op de vergrotingsapparaten. Beter kleurenpapier, scherpere films. Kortom, vele belemmeringen werden stap-voor-stap opgelost.

Wat echter bleef: DE CORRECTIE, die nodig is bij het vergroten. Want elke film bijna, ja, vaak elke foto, vraagt een andere filtering. Een levensgroot probleem, ook voor de vakman, ook voor de kleurencentrale.

Er kwamen color-analysers, die een goede steun konden zijn. Maar vaak was de bediening gecompliceerd en de meetmethode niet ideaal. Nog steeds zijn er vele color-analysers op de markt, die niet meer bieden dan een grove hulp, waarbij vaak nog herhaaldelijk correctie „op het gevoel" nodig is om tot echt goede resultaten te komen. Een uitdaging, maar het kost vaak erg veel tijd en materiaal om tot dat goede resultaat te komen.

De LICI COLOR STAR.

Deze unieke color-analyser is gebaseerd op langdurig WETENSCHAPPELIJK onderzoek, gekoppeld aan een jarenlange PRACTIJK-ERVARING in het kleurvergroten.
Hierbij wordt gebruik gemaakt van de modernste inzichten en technische mogelijkheden, waarbij het apparaat jarenlang in de practijk getoetst werd en steeds opnieuw vervolmaakt werd aan de hand van ontelbare testen en proeven.

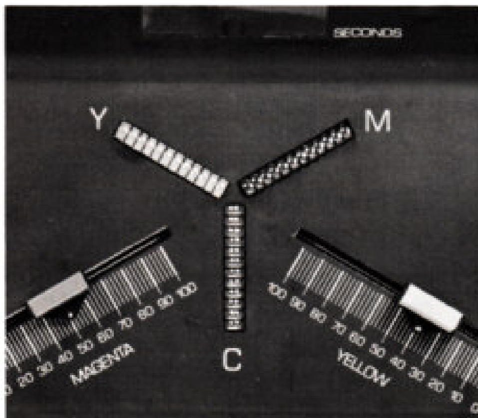
Het resultaat werd een analyser, die absoluut onovertroffen is. Met geen analyser kan zó snel en gemakkelijk gewerkt worden. Zelfs een volstrekte leek kan er in korte tijd mee werken, terwijl de gevorderde amateur of vakman er betere resultaten mee verkrijgt, dan met elke andere analyser.
Bovendien kan men, dit in tegenstelling tot vrijwel alle andere analysers, met de COLOR STAR allerlei merken films, daglicht- en flitsopnamen, enz. door elkaar vergroten zonder steeds opnieuw te moeten inijken.

Vier apparaten ineen.

In wezen bevat de LICI COLOR STAR vier apparaten. Drie color-analysers, die TEGELIJK de kleuren GEEL - MAGENTA - CYAAN meten en een AUTOMATISCHE doka-computer, die de juiste belichtingstijd meet, waarbij alle factoren als vergrotingsmaatstaf, vergroter, diafragmawaarde, gebruikte filtering, papiersoort en ontwikkelmethode, enz. verrekend worden.

Hierdoor vervalt het overschakelen van de ene kleur naar de andere (geel/magenta/cyaan, wat dan bij herhaling per meting moet gebeuren) en daarna naar de stand lichtmeting. Alles gaat GELIJKTIJDIG, waardoor de gehele meting in een minimum van tijd gebeurt, ZONDER VERGISSINGEN. En de lichtmeting gebeurt VOLAUTOMATISCH ! De LICI COLOR STAR is geschikt voor ALLE types vergroters.

De filtering.



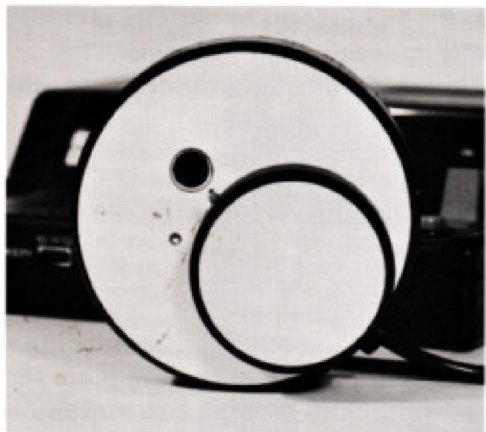
De sensationele uitvinding van de COLOR STAR heeft het instellen van de juiste filtering UITERST GEMAKKELIJK gemaakt !
En toch: ZEER nauwkeurig, terwijl individueel ingrijpen steeds mogelijk blijft. Het systeem werkt zo gemakkelijk, dat echt iedereen er in korte tijd mee kan werken....

Branden er gele „lampjes"? Draai aan de geel-filtering van Uw vergroter tot ze uit zijn! Magenta lampjes: draai aan de magenta knop. Branden er cyaan lampjes: draai aan de geel en/of magenta knop....
In grote lijnen is dat ALLES....

Het gaat verbluffend snel. Vergissen kan niet: in het donker ziet U de lampjes zeer duidelijk. Elk lampje vertegenwoordigt een waarde van 04 filterwaarde densitometrisch en het laatste LED-lampje betekent een waarde tussen 01 en 02: nauwkeuriger dan ons menselijk oog.

FOTEC
POSTBUS 100 · 7900 AC HOOGEVEEN · TEL.: 05280 - 62134

Integraal- of spotmeting ?



Vele (goedkope) analysers werken met integrale meting en zelfs bij vele kostbare modellen en bv. bij vergroters met ingebouwde analysers in de kleurenkop, wordt op deze wijze gemeten.
Dat werkt alleen goed als men in een negatief of dia ALLE kleuren in gelijke hoeveelheden vindt, maar dat is slechts zelden het geval. Bijna altijd zal een bepaalde kleur méér voorkomen dan andere en het gevolg is dat bij het meten via de integrale meetmethode kleurzwemen ontstaan in de vergroting. Hoe meer een bepaalde kleur domineert, hoe sterker de zweem in de foto zal worden.
Met de LICI COLOR STAR kán men ook integraal meten.

Veel beter is al de DEEL-INTEGRAAL meting van de LICI COLOR STAR. Deze kan heel goed gebruikt worden bij bv. negatieven uit Uw archief, waarbij geen voorzorgen bij de opnamen genomen zijn, zodat op een film geen opnamen van een grijskaart of huidskleur voorkomen. Met de LICI COLOR STAR kunnen dan vaak ineens al heel goede vergrotingen worden verkregen, ZELFS BIJ STERKE KLEURDOMINANTEN.... (zie gebruiksaanwijzing) !

Heel nauwkeurig is echter de SPOTMETING ! In wezen de ENIGE JUISTE MEETMETHODE. Er moet dan echter bij een serie opnamen, opgenomen bij bepaalde lichtomstandigheden, een „vaste" ijkkleur voorkomen zoals bv. huidskleur of een grijskaart of -trap (een kleine voorzorg, die weinig kost en in de doka later erg veel tijd en materiaal spaart). Dan kan men zonder enige proefstrook direct perfecte vergrotingen krijgen !

Bij de LICI COLOR STAR beschikt U zelfs over twee spot-meetmethoden: een cel van 10 mm. doorsnede, die het meest gebruikt zal worden en een cel van 4 mm. diameter voor alle gevallen, waarbij de geprojecteerde meetkleur erg klein is (bv. huidskleur bij een groepsfoto, enz.).

Zo kunt U met de LICI COLOR STAR elke meetmethode toepassen die er bestaat, waarbij U altijd de best mogelijke resultaten bereiken kunt.

Sensor-schakelaar voor negatiefkleurenfilm en diakleurenfilm.



Weer zo'n unieke eigenschap van de LICI COLOR STAR !
De kleurencurves van negatief- en diakleurenfilm zijn geheel verschillend van opbouw. Daarom is er een speciale analyser voor dia-vergroten op de markt, daarom ook werken de „gewone" color-analysers niet geheel goed bij het vergroten van dia's.

In de gebruiksaanwijzing wordt dan ook vaak gezegd dat voor dia's vergroten een analyser overbodig is....
Inderdaad hoeft men bij dia's vergroten niet zo vaak te filteren als bij een negatieffilm, maar toch komen daar ook kleurzwemen voor. Door koel of warm licht, net als bij elke opname en er zijn vrij grote verschillen tussen de verschillende types films.
Met de LICI COLOR STAR heeft U eigenlijk twee gespecialiseerde analysers tegelijk.

Reciprociteitsschakelaar.



Ook deze mogelijkheid is uniek ! Theoretisch is het zo, dat bij een halvering van de lichtsterkte, in de fotografie een belichting verdubbeld moet worden om een goede belichting te krijgen. B.v.: een vergroting moet 14 seconden belicht worden. Nu gaan we een sterkere vergroting maken, waarbij het oppervlak verdubbeld wordt. In theorie moet dan geen 14 maar 28 seconden worden belicht.

Het blijkt echter in de practijk, dat bij verschillende papiersoorten steeds een correctiefactor moet worden toegepast, d.w.z: de belichting is, hoe zwakker het licht wordt, veel langer dan volgens de theorie nodig zou zijn. Dit kan oplopen tot hoge correctiewaarden, die, nogmaals, niet gelijk zijn voor alle papiersoorten.

De LICI COLOR STAR is hierop berekend ! Via een schakelaar kan deze correctie automatisch ingevoerd worden, zodat onder alle omstandigheden: grote vergroting, donker negatief, minder lichtsterke vergroter, of een combinatie van deze factoren steeds toch een perfecte belichting wordt verkregen.

Ook hier biedt LICI COLOR STAR weer de hoogste kwaliteit.

FOTEC
POSTBUS 100 · 7900 AC HOOGEVEEN · TEL.: 05280 - 62134

Maximale belasting.

Veel color-analysers mogen maximaal maar belast worden tot 150 watt. Bij de moderne vergroters met kleurenkop zit men vaak op de grens en bij iets meer professionele apparatuur er over.
De LICI COLOR STAR kan maximaal belast worden tot 1320 watt ! Onder alle omstandigheden voldoende vermogen en erg bedrijfszeker door zijn grote reserve.

Eigen verbruik.

Maar 8 watt, dus vrijwel niets. U hoeft daarom de analyser tijdens het gebruik niet steeds aan- en uit te schakelen; laat hem rustig aanstaan.

Automatische instelling van de belichtingstijd.



De nodige belichtingstijd wordt continue gemeten en inwendig ingesteld op de gekoppelde electronische klok. Deze koppeling geeft al het voordeel, dat men geen zgn. „overdrachts"fouten kan maken (een losse klok anders instellen dan de meting aangeeft, of verschil in werkelijke belichtingstijd tussen klok en analyser). Ook hoeft U geen naald of lichtbalans in te stellen.

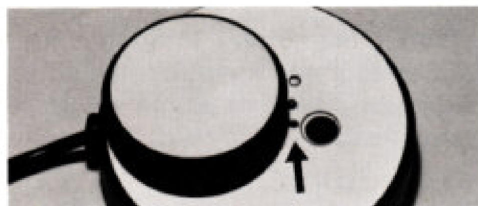
Vier keer per seconde wordt de tijd door de LICI COLOR STAR gemeten en ingesteld. Automatisch.... U hoeft er niets aan te doen. Na de laatste handeling aan de filtering is eigenlijk ook de juiste tijd al ingesteld en kunt U zonder verder instellen gaan belichten.

Door zijn zeer hoge en nauwkeurige kleurgevoeligheid meet de LICI COLOR STAR niet alleen de ingestelde filtering precies en verwerkt deze in de belichtingstijd, ook de invloeden van: dichtheid negatief, vergrotingsmaatstaf, lichtsterkte vergroter, gekozen diafragma, enz. Gemakkelijker en sneller kan het niet !

Waarschuwing bij meting bij te zwak licht.

De LICI COLOR STAR is een gevoelige meter ! Maar om exact te kunnen meten is uiteraard toch een bepaalde hoeveelheid licht nodig. Komt U bij de meting onder die drempelwaarde, dan volgt geen verkeerde meting, want de LICI COLOR STAR waarschuwt U duidelijk. In dat geval gaan er GELE LED-lampjes aan en uit. U kunt dan bv. het diafragma een waarde verder open zetten.
Kan dat niet meer, zet dan de kop van de vergroter wat lager en stel zo de filtering in. Deze gevonden filtering van Uw kleurenkop is dan ook juist voor de hogere stand van het lampenhuis. Zo krijgt U toch steeds een zuiver resultaat bij het filteren.

Meting aan de rand van het geprojecteerde beeld.



U kunt ook aan de rand van het beeld meten, als U dat wilt. Op de sensor-meetcel zit een klein knopje. Als de cel nu precies naar de lens toe wijst vanaf de rand, doordat U de cel iets kiept, valt het schaduwbeeld van deze knop op de zwarte stip eronder.

Heel simpel en zo kunt U ook vanaf de rand of hoek van het beeld zuiver meten.

Technische gegevens.

Instelbereik papiergevoeligheid: 1:100.
Y en M ijk-regelaars, elk: 100 densitometrische filterwaarden.
Y, M en C indicators, elk: 12 led's: eerste led tussen 01 en 02 filterwaarde, de anderen zijn trappen van 04.
Maximale belasting: 1320 watt. Eigen verbruik: 8 watt.
Meet-methoden: integraal-, deel-integraal-, spot- en punt-spotmeting.
Ingebouwde, gekoppelde, electronische belichtingsklok van 0.1 tot 100 seconden, met digitaalaanwijzing.
Knop voor automatische aanpassing aan de kleurgevoeligheidscurves van papier voor kleurnegatieven en dia's.
Lichtmeting ook geschikt voor zwart-wit vergroten.
Automatische waarschuwing bij meting van te zwakke lichthoeveelheden.
Beveiliging tegen sterk licht: cel wordt niet beschadigd.
Automatische correctie van de belichtingstijden bij grotere vergrotingen voor verschillende soorten papier.
Bij elke LICI COLOR STAR wordt een testnegatief meegeleverd en een ideale ijkvergroting ervan.
Zeer uitvoerige Nederlandse gebruiksaanwijzing met veel practijktips.
2 jaar garantie, waaruit het vertrouwen blijkt dat de fabrikant in zijn apparaat heeft.

FOTEC
POSTBUS 180 · 7900 AC HOOGEVEEN · TEL.: 05280 - 62134